Контрольная работа

Вариант 3 – Беликова С, Коган В,

1. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно
осуществить следующие превращения:

A12S3—AI-- А1С13 --А1(ОН)3 --А10

2W3

Дайте характеристику реакции № 4 с точки зрения различных классификаций (см. схему в работе I, тема 3). Выберите окисли­тельно-восстановительные процессы, в одном из них назрейте окислитель и восстановитель. Уравнение реакции обмена напи­шите в молекулярной и краткой ионной формах. Назовите исход­ные вещества и продукты этой реакции.

1. Напишите формулы таких водородных соединений химиче­ских элементов 3-го периода, в которых, водород имеет степень окисления, равную + 1. Выберите из них формулу вещества, ко­торое наиболее активно реагирует со щелочью. Напишите урав­нение этой реакции. Какие свойства проявляет в этом случае во­дородное соединение?
2. Напишите формулу высшего оксида d-элемента, располо­женного в 4-м периоде и VI группе периодической системы хи­мических элементов. Дайте название веществу, определите ха­рактер его свойств. Какими свойствами обладает низший оксид этого химического элемента?
3. Рассчитайте массу фосфорной кислоты, которую можно получить из 80 г фосфата кальция при его взаимодействии с кон­центрированной серной кислотой. Массовая доля выхода кисло­ты составляет 96%. •

Контрольная работа

Вариант 2 - Волегов А., Вольхина Д, Манойлов М

1. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

Р--Р205 --н3ро4 –к3ро4

Дайте характеристику реакции № 2 с точки зрения различных классификаций (см. схему в работе 1, тема 3). Выберите окисли­тельно-восстановительный процесс, назовите окислитель и вос­становитель. Уравнение реакции обмена напишите в молекуляр­ной и краткой ионной формах. Назовите исходные вещества и продукты этой реакции.

1. Напишите формулы гидроксидов химических элементов 3-го периода, обладающих основными свойствами. Отметьте, в каком Направлении усиливаются эти свойства. Дайте объясне­ние этому явлению.

Напишите молекулярное и краткое ионное уравнения реак­ции, характеризующей свойства наиболее слабого основания из |выбранных вами.

1. Зная формулу внешнего электронного слоя атома химиче­ского элемента — 4s24p4, определите: а) название элемента и его Положение в периодической системе Д. И. Менделеева; б) форму­лу, название и характер свойств его высшего оксида.
2. К раствору, содержащему 16 г сульфата меди (II), приба­вили 12 г железных стружек. Рассчитайте, какая масса меди вы­цедится при этом.

1

Контрольная работа

Вариант 4 Медведева В, Агеева А, Павлов М.,

1. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

S --S02-- S03--H2S04 --BaS04

Дайте характеристику реакции № 3 с точки зрения различных классификаций (см. схему в работе 1, тема 3). Выберите окисли­тельно-восстановительные процессы, в одном из них назовите окислитель и восстановитель. Уравнение реакции обмена напи­шите в молекулярной и краткой ионной формах. Назовите исход­ные вещества и продукты этой реакции.

1. Напишите формулы гидроксидов химических элементов 3-го периода, обладающих кислотными свойствами. Отметьте, в каком направлении усиливаются эти свойства. Дайте объясне­ние этому явлению.

Напишите молекулярное и краткое ионное уравнения реак­ции, характеризующей свойства наиболее сильной кислоты из выбранных вами.

1. Зная формулу внешнего электронного слоя атома химиче- . ского элемента —- 3s23s3, определите: а) название элемента и его положение в периодической системе Д. И. Менделеева^ б) форму­лу, название и характер свойств его высшего оксида.
2. Оксид магния массой 10 г обработали раствором, содержащим 40 г азотной кислоты. Рассчитайте, какая масса соли образовалась при этом.

Контрольная работа Лобова Д., Венедиктова Д,

Вариант 1

Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно

Дайте характеристику реакции № 4 с точки зрения различных классификаций (см. схему в работе 1, тема 3). Выберите окисли­тельно-восстановительный процесс, Назовите окислитель и вос­становитель. Уравнение одной из реакций обмена напишите в молекулярной и краткой ионной формах. Назовите исходные вещества и продукты этой реакции.

1. Напишите формулы таких водородных соединений химиче­ских элементов 3-го периода, в которых водород проявляет сте­пень окисления, равную—1. Выберите из них формулу вещества, которое наиболее активно реагирует с водой. Напишите уравнение этой реакции. Определите: а) как изменяется степень окисления водорода в выбранном вами соединении — повышает­ся или понижается; б) какую функцию — окислителя или восстановителя — он выполняет.
2. Напишите формулы оксидов химических элементов, распо­ложенных в 4-м периоде и II группе периодической системы хи­мических элементов Д. И. Менделеева. Дайте названия вещест­вам и укажите характер их свойств.
3. Какая масса кремния образуется при восстановлении уг­лем 60 г оксида кремния (IV), содержащего 5% примесей?

осуществить следующие превращения:

Сг203